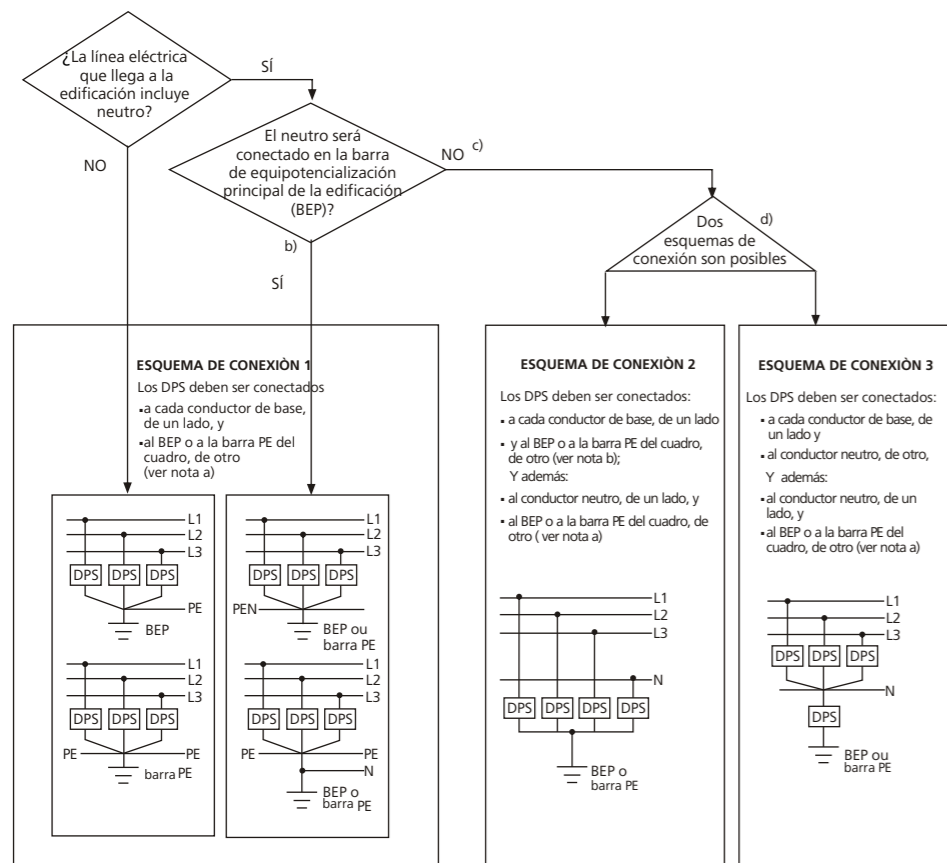


EJEMPLOS DE INSTALACIÓN:

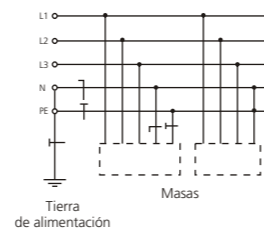
NBR 5410:2004 – Esquemas de conexión de los DPS en el punto de entrada de la línea de energía o en el cuadro (caja) de distribución del edificio



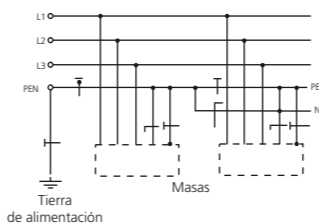
Notas:

- a) La conexión a la barra de equipotencialización principal - BEP o a la barra del conductor de protección - PE, depende de dónde se instalarán los dispositivos de protección contra sobretensión - DPS y de como el BEP será implementado. Así, la conexión será en el BEP cuando:
 - el BEP esté montado sobre el cuadro de distribución principal (próximo al punto de entrada del edificio) y los DPS estarán junto al BEP y no en el cuadro, o
 - los DPS estarán en el cuadro de distribución principal y la barra PE del cuadro acumula la función de BEP.
- b) Un esquema que entra TN C y sigue instalación adentro TN C, o que entra TN C y enseguida pasa a TN S. El neutro de entrada, necesariamente, PEN, debe ser conectado a tierra en la BEP. El pasaje TN C a TN S, con separación de la PEN en conductor neutro y PE es hecho en el cuadro (esquema TN C-S)
- c) Configura tres posibilidades de esquema: TT (con neutro), IT con neutro y entrada en esquema TN S.
- d) Dos esquemas son obligatorios:
 - esquema TT, los DPS están montados en los dispositivos DR
 - los DPS están abajo de dispositivos DR, éstos deben soportar corrientes de sobretensión de, como mínimo, 3kA (8 / 20)

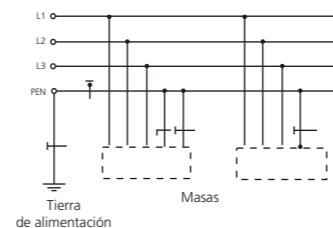
Esquema TN-S. Conductor neutro y conductor de protección separados a lo largo de toda la instalación



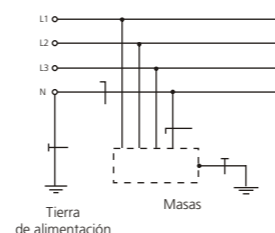
Esquema TN-C-S. Las funciones de neutro y de protección se combinan en un único conductor en una parte de la instalación



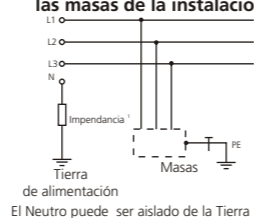
Esquema TN-C. Las funciones de neutro y de conductor de protección se combinan en un único conductor a lo largo de toda la instalación



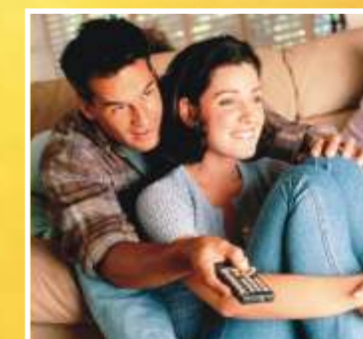
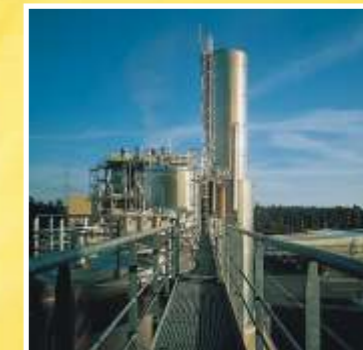
Esquema TT Posee un punto de la alimentación directamente conectado a tierra



Esquema IT. No posee ningún punto de la alimentación directamente conectado a tierra, estando conectadas a tierra las masas de la instalación



Dispositivo de protección contra sobretensión (DPS)



- Solución completa para protección en casas y edificios
- Mini disyuntor FAZ
- Interruptor DR FI
- Protector de sobretensión (DPS)
- Caja de distribución global line y City Line

Beneficios:

- Protección de equipos electro-electrónicos contra sobretensiones causadas por descargas atmosféricas (rayos) en la red eléctrica
- Clase de protección B,C y D según norma DIN VDE 0675-6
- Versiones con el disparador intercambiable
- Indicador de actuación en el propio dispositivo y a través de contactos auxiliares
- Fijación rápida por encaje en carril DIN

Las informaciones contenidas en este impreso corresponden al estado actual de la técnica y están sujetas a alteraciones sin previo aviso.



We keep power under control.

BR 00055-10/05



We keep power under control.

¿Protección contra sobretensión?

Los picos de tensión son causados por descargas atmosféricas y/o por maniobra en los propios circuitos eléctricos y son las causas más frecuentes de defectos en equipos electrónicos. En el caso específico de descargas atmosféricas, equipos electrónicos en un radio de kilómetros del local de la descarga están sujetos a serios riesgos por la formación de campos electromagnéticos y consecuentes sobretensiones inducidas y conducidas por los cables.

Hoy en día se pueden prevenir estos daños, a través de la instalación de componentes de protección contra sobretensión en redes de energía, componentes que se dividen en 4 clases de aplicación (clases A, B, C y D) según la norma DIN VDE 0675-6 (1989-11). Los protectores de clases B, C y D son responsables por la protección de todo el sistema de baja tensión.

Clase	Aplicaciones
B	Instalaciones sujetas a descargas directas en los pararrayos o red eléctrica. Ejemplo: Industrias, edificios, etc.
C	Instalaciones eléctricas generales, para fines de protección de sobretensión. Ejemplo: Residencias, industrias.
D	Instalaciones que contienen equipos electrónicos más sensibles

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



DPS Clase B

Corriente de Impulso limp (10/350) us	Conexión	Modelo
35kA	L - (PE)N	SPI - 35/440
50kA	N - PE	SPI-50/NPE
100kA	N - PE	SPI-100/NPE

DPS Clase B+C

Corriente de Impulso imp (10/350)us	Conexión	Modelo
12,5kA	L - (PE) N	SPB-12/280

DPS Clase B+C

Conexión	Nº de Polos	Modelo
TN - S -Set	2-pole	SPB-12/280/2
TN - C -Set	3-pole	SPB-12/280/3
TN - S -Set	4-pole	SPB-12/280/4
TN - S/TT -Set	3+1-pole	SPB-12/280/3+1-50

DPS Clase C

Tensión Máxima de operación U _c	Corriente Máxima de descarga I _{max}	Modelo
130VAC	40kA	SPC-E-130
280VAC	40kA	SPC-E-280
385VAC	40kA	SPC-E-385
460VAC	40kA	SPC-E-460
580VAC	40kA	SPC-E-580
N-PE 260VAC	40kA	SPC-E-N/PE

DPS Clase C

Cartucho de protección



Tensión Máxima de Operación U _c	Corriente Máxima de Descarga I _{max}	Modelo
130VAC	40kA	SPC-S-20/130
280VAC	40kA	SPC-S-20/280
385VAC	40kA	SPC-S-20/385
460VAC	40kA	SPC-S-20/460
580VAC	40kA	SPC-S-20/580
N-PE 260VAC	40kA	SPC-S-N/PE

Base para Cartucho de 1 a 4 Polos



Nº Polos	Modelo
Base 1-polo	SPC-S-S1
Base 1+1 2-polos	SPC-S-S2-1+1
Base 2-polos	SPC-S-S2
Base 3-polos	SPC-S-S3
Base 4-polos	SPC-S-S4
Base 3+1 4-polos	SPC-S-S4-3+1

Conjunto Completo



Nº Pólos	Tensión Máxima de Operación U _c	Corriente Máxima de Descarga I _{max}	Modelo
1-pólo	130VAC	1x40kA	SPC-S-20/130/1
1-pólo	280VAC	1x40kA	SPC-S-20/280/1
2-pólos	280VAC	2x40kA	SPC-S-20/280/2
3-pólos	280VAC	3x40kA	SPC-S-20/280/3
1-pólo	385VAC	1x40kA	SPC-S-20/385/1
2-pólos	385VAC	2x40kA	SPC-S-20/385/2
3-pólos	385VAC	3x40kA	SPC-S-20/385/3
4-pólos	385VAC	4x40kA	SPC-S-20/385/4
1-pólo	460VAC	1x40kA	SPC-S-20/460/1
2-pólos	460VAC	2x40kA	SPC-S-20/460/2
3-pólos	460VAC	3x40kA	SPC-S-20/460/3
4-pólos	460VAC	4x40kA	SPC-S-20/460/4
1-pólo	580VAC	1x40kA	SPC-S-20/580/1

DPS Clase D



Sistema TN y TT

Descripción	Modelo
Conjunto montado	SPD-S-1+1
Cartucho N-PE	SPD-S-N/P
Cartucho L-N	SPD-S-L/N
Base 1+2-pole	SPD-S-S2-1+1

Sistema IT y TT

Conjunto montado	SPD-S-280/2
Cartucho	SPD-S-280
Base	SPD-S-S2

Accesorios

Contacto Auxiliar



Usar con	Modelo
SPC-S	SPC-S-HK

Terminal de pasaje



Usar con	Modelo
SPI	SPB-D-125
SPB, SPC...	Z-D63

Barra de Distribución



Usar con	Modelo
SPI e SPC	Z-GV-16/3P-3TE/6

Usar con	Nº de polos	Modelo
SPI, SP-B+C	2	Z-GV-U/2
	3	Z-GV-U/3
	4	Z-GV-U/4
	5	Z-GV-U/5
	6	Z-GV-U/6
	8	Z-GV-U/8
	9	Z-GV-U/9

Usar con	Nº de polos	Modelo
SPC	2	ZV-KSBI-2TE
	3	ZV-KSBI-3TE
	3	ZV-KSBI-3TE/S
	4	ZV-KSBI-4TE
	5	ZV-KSBI-5TE
	5	ZV-KSBI-5TE/N
	7	ZV-KSBI-7TE
	7	ZV-KSBI-7TE/N
	11	ZV-KSBI-11TE